

1989年我国脊灰流行情况的初步分析

中国预防医学科学院病毒所 张礼璧

1984年至1988年连续五年我国脊灰发病人数稳中有降, 1988年发病率低达0.062/10万(表1), 但是去年一跃而起, 达4,623例, 超过了我国1983年3296例的水平。尤其是这一疫情出现在我国脊灰的免疫接种率全国以省为单位已达到97.42%的高水平, 我国政府已承诺在1992年基本消灭脊灰(发病率控制在0.01/10万, 即110例以下)的时刻, 形势十分严峻。要力争达标, 必须认真分析, 研究对策, 齐心协力, 奋力拼搏。

表1. 全国脊灰发病情况

年	发病数	发病率 (/10万)	死亡数	死亡率 (/10万)
84年	1626	0.1585	50	0.0049
85年	1537	0.1483	95	0.009
86年	1844	0.176	203	0.019
87年	969	0.091	41	0.004
88年	667	0.062	3	0.00028
89年	4623	0.423	122	0.011

一、1989年脊灰流行的基本特征

1. 发病县明显增多, 暴发点散于全国多数省份: (见表2-1, 表2-2)

在全国30个省市中(台湾省除外), 比去年发病增加的有21省市占70%, 减少的4个省市占13.3%, 有5个省没有病例报告, 占16.7%。

全年有病例报告的县达266县以上, 约占全国2833个县(市)的10%。

江苏、安徽、江西、河南、山东、福建、陕西、海南等8省每省发病人数均超过200例, 除陕西省外, 7省均地处于中国的华东和中南, 一反84~87年我国脊灰发病向以云南、广西、广东三省为主(60.9%~

表2-1 1989年各省报告脊灰病例
(包括疑似病例)

	发病数	比去年发病数	发病县
1 江苏省	779	+779	22
2 安徽省	641	+620	38
3 江西省	533	+532	14
4 河南省	490	+448	缺
5 山东省	484	+259	57
6 福建省	347	+335	缺
7 陕西省	270	+242	17
8 海南省	233	+227	13
9 河北省	161	+96	28
10 广东省	130	+118	20
11 甘肃省	122	+110	8
12 湖北省	87	+80	10
13 湖南省	73	+67	5
14 浙江省	71	+63	3
15 贵州省	65	+51	8
16 广西省	48	+18	1
17 山西省	39	+39	2
18 辽宁省	13	+5	4
19 四川省	8	+3	2
19 吉林省	8	+5	缺
20 北京市	3	+3	2

表2-2 比去年发病有减少的省份

	发病数	比去年发病人数	发病县
云南省	7	-15	9
黑龙江	4	-2	缺
天津市	4	-12	缺
新疆	3	-5	1

73.9%)的常态, 在1988年只占全国的9.4%, 而1988年山东、河南二省发病数在全国下降的总形势下, 发病人数反明显上升共为333例, 总数占全国的49.9%。1989年该二省发病

数继续增加外, (分别比去年各增加 254 例和 448 例) 有许多已经多年没有病例的省市, 又出现了病例。

上述情况表明传染源-病毒, 已在全国各地散开, 哪里计划免疫工作出现漏洞, 哪里就会暴发、流行。

2. 发病年龄仍以 3 岁以下为主, 按 14 省份 3221 例病人统计 3 岁以下占 89.9%。值得指出的是 2~3 岁组的发病数 (1988 年重点检查的年龄段), 未见显著减少, (见表 3)。

表 3 1989 年全国 14 省市 3221 例脊灰病人的年龄分布

组别	发病数	%
0—	1150	35.7
1—	1270	39.4
2—	477	14.8
3—	184	5.7
4—	55	1.7
5—	45	1.4
7—	40	1.2

许多省份出现了小年龄组的患者, 湖北省发病最小年龄为 2 月, 0~6 月发病 7 人占总发病数的 7.37%, 江西省发病最小年龄为 3 个月, 江苏省邳县为 2 个月, 而且一岁以内

婴儿发病占总病例数的 49.76%, 显著高于其他各年龄组。海南省 0~6 月发病 8 例占 3.43%。

从发病者年龄分布说明, 三岁以内是发病的重点对象, 小年龄组病例的出现, 更有必要强调按计划免疫程序按时服用疫苗。而且有必要因地制宜加服“O”免疫。

3. 1989 年全国脊灰流行毒株仍以 I 型为主, 见表 4。

从上述不完全的资料统计中看出, 我国流行毒株以 I 型为主, 与以往数年的流行株型别无改变, 但个别省份如贵州, 今年分离的 7 株病毒中 I 型 1 株, I 型 4 株, III 型 2 株, 88 年该省分离到的脊灰病毒 I 型 2 株, I 型 7 株, I + II 型 2 株, II + III 型 1 株, 似乎有例外。

为什么 I 型毒株几年来都占优势, 这为今后预防工作和疫苗应急服用提供了重要线索, 要注意 I 型抗体人群的免疫水平的监测, 要预备 I 型单价疫苗作为应急服用的制剂。

4. 1989 年新的暴发区病情重, 病死率高
89 年江苏省邳县 532 例住院病人分析

单肢麻痹占 34.61%

双肢麻痹占 56.76%

表 4 1989 年全国部份省市脊灰病毒分离及定型情况

省名	标本数	分离株数	分离率%	I 型病毒数	占%
江苏省	164	66	40.24	66	100.00
山东省	79	37	46.84	34	91.89
河南省	289	51	17.64	25	49.00
河北省	45	11	24.44	7	63.63
海南省	50	15	30.00	14	93.33
福建省	162	64	39.50	61	95.31
江西省	—	15	—	6	40.00
广东省	135	62	45.92	52	83.87
贵州省	13	7	53.84	1	14.28
甘肃省	58	26	44.80	12	46.15
小计	995	354	35.58	278	78.53

三肢麻痹占 1.15%

四肢麻痹占 7.46%

病死率为7.73%

山东鄒城县1~9月共发生 66 例, 死亡7例, 占10.6%, 而且病情急、病状重, 双下肢麻痹者占65.15%。而广东省1~9月发生疑似病例145例, 死亡3例, 病死率为2.07%。全国1988年发病人数为667人, 死亡3例, 病死率平均为0.45%。

对比看来:

1) 今年发病是病情急, 双肢以上麻痹者增多, 病死率高。

2) 广东、广西病例的病情相对轻些, 病死率相对低些。

其导致的原因可能是多方面的, 对疾病的认识和及时正确治疗与否固然会影响病死率, 但是双肢麻痹的增多和病死率增高, 给科研人员提出了一个急需回答的问题: 病毒的毒力是否存在差异, 病毒基因水平有否差异, 值得投入人力研究解决。

5. 发病者中服疫苗的人数比例不小

从表5可以看出, 未服疫苗是发病者中的多数, 占63.8%, 说明活疫苗是安全有效。但亦应看到89年服全程疫苗后仍发生脊灰者全部病例的占9.2%(波动范围在0~47.92%), 其中江苏、广东、广西、贵州、海南、浙江等省都在平均水平以上, 广西达到47.92%, 可能与疫苗的质量和冷链系统不健全相关。

表5 1989年1~9月份15省3453例脊灰病例与服苗关系

省份	未服疫苗	服苗不全	服全程	占发病人数的%	不详	小计
江苏**	440	66	165	(22.85)	51	722
安徽**	301	116	23	(4.96)	24	464
江西**	242	79	6	(1.41)	98	425
山东	261	63	6	(1.81)		330
河南	174	95	20	(6.92)		289
海南**	132	67	24	(10.43)	7	230
陕西**	144	54	13	(5.73)	16	227
福建	165	48	5	(2.21)	8	226
广东	67	64	14	(9.66)		145
甘肃	98	17		(0)		115
河北	78	23		(0)		101
湖北	48	10	7	(10.29)	3	68
广西	14	10	23	(47.92)	1	48
贵州	27	9	8	(17.02)	3	47
浙江	11	2	3	(18.75)		16
合计(%)	2202(63.8)	723(20.9)	317	(9.2)	211(6.1)	3453(100.0)

*15省发病数占同期全国的99%, 包括疑似、确诊病例

**包含10月份发病数

值得注意的是江苏省发病与服苗的情况。该省1989年对722例发病者的统计中, 如扣除服苗不详51人外, 未服苗发病者440/671, 占65.57%, 而全程服苗发病者占165/671, 占24.59%。该省对1988年疫苗效价测定至乡卫生院是3.9~5.3log TCID₅₀/粒,

虽不及log 5.75的水平, 但并不太低因此对全程服苗而发病的病例, 应考虑是否存在病毒基因变异的可能。

再则如全国病例的9.2%是全程服苗者, 以1989年4623例推算, 则为425例, 达0.04/10万左右, 按去年的疫情即使没有漏服者,

单是全程服用者的发病数已超过1992年最高允许的0.01/10万的水平,因此不深入研究对策,达标决不是容易做到的。

二、对1990年流行的估计与控制发病的对策

构成脊灰流行的三因素中,1)传染源,1989年全国流行的形势明确显示已普遍散播,以去年的暴发点为中心向周围扩散传染源是必然的趋势,到底是否扩散,扩散规模、速度和地区,除自然环境、交通条件、人口密度、卫生措施外主要的是看免疫屏障,哪里计划免疫工作不落实,哪里就会出现病人。今年的暴发点估计会发生在去年疫点附近的计免空白区内,今年的实际发病数能降低到1000例,不是容易做到的事情。

2)传播环境,粪口途径是脊灰的传播途径,努力改善环境卫生特别是饮水、饮食卫生是应当重视的,但一、二年内要较明显改善环境卫生和改变人群的卫生习惯,看来并不是容易做到的事情。

3)易感宿主,人是脊灰的唯一自然宿主,人群免疫是预防和消灭脊灰的重要手段,这方面应是我们的重点。要把扩大免疫接种,提高有效接种率作为主要手段。

卫生部已经颁布的消灭脊灰的工作方

案,应当付诸实施。

我愿意再提醒几句,消灭脊灰重要的二条是:

①保质保量作好疫苗的预防接种,提高疫苗有效接种率,防止脊灰暴发。加强冷链管理,保证疫苗供应。认真做好监测工作,经常加强培训,提高专业人员的素质和责任心。卫生工作要宣传群众,让大家都能主动接受预防接种。

②做好第二、三代病例发生的控制工作,把疫情控制在发生流行的早期。要及时报告疑似病例,做好病例诊断及疫苗应急服苗工作。如果我国能做到只发生散发病人,不出现暴发点的流行就是向消灭脊灰的目标迈进了一大步。

我国脊灰计免工作面临着严峻的形势,到1992年只有3年时间。美国脊灰疫苗覆盖率在86%左右已消灭了脊灰,而我国以省为单位脊灰疫苗的服苗率虽已达到97.42%但仍出现0.42/10万的发病率。美国发病率从0.1/10万至0.01/10万用了5~7年,而我们要从0.42/10万降至0.01/10万只有3年时间,为此建议有条件的省,应对所有儿童进行突击普种。